

2032  
ex: 1

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

**CURSO DE AGRONOMIA**

**PROPOSIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL DE TIMBÉ DO SUL-SC**

Dissertação apresentada como  
exigência parcial para obtenção do  
título de Engenheiro Agrônomo.

**REGINALDO GHELLERE**

**LORIANÓPOLIS, SC, DEZEMBRO DE 1997.**



## **IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHO**

**Título: Proposições para o Desenvolvimento Sustentável de Timbé do Sul-SC**

**Autor: Reginaldo Ghellere - Acadêmico do Curso de Agronomia - CCA/UFSC**

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Rita Rodrigues Vieira - CCA/UFSC**

**Supervisor: Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Sergio Luiz Zampieri - CIRAM/EPAGRI**

**Banca Examinadora:**

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Rita Rodrigues Vieira - CCA/UFSC**

**Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Sergio Luiz Zampieri - CIRAM/EPAGRI**

**Sr. Valentin Colodel - Prefeito Municipal de Timbé do Sul**

## **AGRADECIMENTOS**

- Aos meus pais Armelindo Ghellere e Santina Florêncio Ghellere, pela vida e pelo incansável apoio.
- Aos meus irmãos Edevaldo, Fernando, Rodrigo, Leandro, Alice e Aline, minha cunhada Clair e minha sobrinha Francini, pela amizade e motivação.
- A minha Orientadora Ana Rita Rodrigues Vieira, pelas sugestões, idéias e ajuda.
- A Sergio Luiz Zampieri e Vera Radtke Thomé, pela vivência e ensinamentos profissionais repassados.
- Ao grande amigo Roque González Bohora Justino, pela ajuda e apoio durante o decorrer do Curso.
- Aos amigos Edmar Lückmann, Délcio Vieira Macarini, Cledio Remor, Rudimar Conte, Claudete Santa Catarina, Cristina Pandolfo, Lindomar Pritsch, Joicenir Tonetto e Geraldo von Zuccalmaglio, pelo companherismo.
- A Iduino Mondardo e Valentin Colodel, pelo apoio prestado.
- Aos motoristas pelas caronas cedidas.
- A todos que de uma forma ou outra colaboram com minha formação.

## SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHO .....	2
AGRADECIMENTOS .....	3
SUMÁRIO.....	4
LISTA DE TABELAS .....	5
LISTAS DE FIGURAS.....	6
INTRODUÇÃO .....	7
PORTE I - HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE TIMBÉ DO SUL .....	8
1. ORIGEM.....	8
2. LOCALIZAÇÃO, SUPERFÍCIE E POPULAÇÃO .....	9
3. TRANSPORTE E TELECOMUNICAÇÕES.....	13
4. CLIMA .....	14
5. RECURSOS HÍDRICOS.....	14
6. GEOLOGIA E FORMAÇÃO .....	16
7. VEGETAÇÃO.....	16
8. SOLOS.....	17
9. ESTRUTURA FUNDIÁRIA.....	18
10. PRODUÇÃO AGRÍCOLA.....	19
11. PECUÁRIA.....	20
12. EDUCAÇÃO.....	21
PORTE II - CENÁRIOS TENDENCIAIS.....	25
1. CENÁRIO TENDENCIAL EM NÍVEL NACIONAL.....	25
1.1. Complexo Agro-industrial e a Agricultura.....	25
1.2. Idade do produtor rural.....	26
1.3. Meio Ambiente e os Recursos Naturais .....	27
2. CENÁRIO TENDENCIAL PARA SANTA CATARINA .....	28
3. CENÁRIO TENDENCIAL PARA TIMBÉ DO SUL.....	30
4. RESUMO DOS CENÁRIOS .....	30
PORTE III - PROPOSIÇÕES.....	32
1. ELABORAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL .....	32
2. PROPOSIÇÕES GERAIS.....	34
2.1. CENTRO DE EDUCAÇÃO BÁSICA NO MEIO RURAL.....	34
2.2. PROJETO TELEAULA .....	35
2.3. PROFISSIONALIZAÇÃO .....	36
2.4. ECOTURISMO RURAL.....	37
2.5. BANCO DE DADOS MUNICIPAIS .....	38
2.6. SUGESTÕES ADICIONAIS.....	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
LITERATURA CITADA .....	43



## **LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1. População residente no Município de Timbé do Sul com discriminação da população alfabetizada por situação do domicílio e grupos de idade.....</b>	<b>10</b>
<b>Tabela 2. Estrutura fundiária do Município de Timbé do Sul .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabela 3. Área, produção e rendimento dos principais produtos agrícolas .</b>	<b>20</b>
<b>Tabela 4. Plantel de suínos, aves e bovinos.....</b>	<b>20</b>

## **LISTAS DE FIGURAS**

<b>Figura 1. Mapa do Estado de Santa Catarina com enfoque para o Município de Timbé do Sul.....</b>	<b>11</b>
<b>Figura 2. Vista parcial da parte central do Município de Timbé do Sul.....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 3. Temperatura média mensal estimada .....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 4. Precipitação média mensal (série histórica 1978-95) .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 5. Número médio mensal de dias de chuva (série histórica 1978-95) .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 6. Número de alunos por série nas escolas do interior .....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 7. Número de alunos por série no Colégio Estadual de Timbé do Sul ....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 8. Número de alunos por série em Timbé do Sul .....</b>	<b>22</b>

## **INTRODUÇÃO**

A idéia da elaboração de uma dissertação de Conclusão de Curso que tratasse sobre o desenvolvimento sustentável para o Município de Timbé do Sul, surgiu de um desejo profissional, de realizar e contribuir como parte das atribuições e obrigações de munícipe.

Desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, definição esta já consagrada e simplificada da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento.

A proposta de desenvolvimento sustentável deve ser formulada a partir do enfoque de complexidade e considerar as restrições estruturais de organização do sistema sócio-ambiental.

O desenvolvimento sustentável constitui uma proposta de construção de um estilo de desenvolvimento centrado na equidade social com conservação ambiental, baseado na eficiência e ampliação da base econômica.

# **PARTE I - HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE TIMBÉ DO SUL**

## **1. ORIGEM**

No final do Segundo Império, os gaúchos João Luiz Gonzaga da Rosa e o Sr. "Scheineider", receberam do Governo Imperial uma sesmaria cada um, compreendendo a maioria das terras do atual Município de Timbé do Sul (SAVI, 1992).

No ano de 1915, João Luiz Gonzaga da Rosa e o Sr. "Scheineider" resolveram lotear suas terras, vendendo os primeiros lotes a imigrantes italianos, os quais, em 1917, se deslocaram de Nova Veneza, SC. Os imigrantes italianos, considerados os fundadores de Timbé do Sul, foram: José Marchesini, Pio Damiani, os irmãos Luiz, Ernesto e Ângelo Zanelatto e ainda os irmãos João e Mansuetto Pelozzato. Logo no ano seguinte iniciou-se a vinda de muitos outros imigrantes italianos os quais destacamos: Egídio Ghellere, Marco Panatta, João Tramontim, Ângelo Dal Pont, Henrique Pezenti, Alexandre Daboit, Rogério Scusel, Francisco Búrigo, José Savio, Mario Canela, Domingos Búrigo, e outros (SAVI, 1992).

Em fevereiro de 1943, sob a presidência do prefeito de Araranguá Tenente Ruy Stockler de Sousa aconteceu uma Assembléia Geral na então Rocinha, com o objetivo de discutir a reivindicação para a criação do distrito de Rocinha. Aprovada por aclamação, foi lavrada uma ata, que foi assinada por todos os presentes, oficializando a reivindicação a qual foi dirigida ao Interventor Federal Nereu Ramos, solicitando assim a criação do Distrito de Rocinha (SAVI, 1992).

Através do Decreto-lei nº 941 de 31 de dezembro de 1943 foi criado o distrito de Timbé pertencente ao Município de Araranguá. A comunidade estranhou o topônimo pois não havia sido consultada à respeito, havendo quem suspeitasse ter sido erro ortográfico de "taimbé", por ser esta uma região

limítrofe com os “taimbés” da Serra Geral, mas aos poucos o nome foi aceito sem contestação. A instalação oficial do distrito de Timbé, ocorreu a 20 de março de 1944. Com a instalação oficial do Município de Turvo em 20 de março de 1949, o distrito de Timbé passou a pertencer a este Município. Com a Lei Estadual nº 1069 de 11 de maio de 1967, foram homologadas as resoluções da Câmara de Vereadores de Turvo: 3-65 e 2-67 criando o Município de Timbé. Somente em 23 de setembro de 1967 foi oficialmente instalado o Município de Timbé. Em 14 de janeiro de 1968, foi alterado pelos órgãos oficiais, o nome de Timbé, para Timbé do Sul, distinguindo-o de uma localidade homônima no litoral do Estado. A população do Município nessa época, segundo estimativa do IBGE, era aproximadamente de 6.000 habitantes (SAVI, 1992).

## **2. LOCALIZAÇÃO, SUPERFÍCIE E POPULAÇÃO**

O Município de Timbé do Sul localiza-se no Extremo Sul do Estado de Santa Catarina, a 270 km de Florianópolis, com altitude máxima de 1200m, mínima de 50m e média de 200m, posicionado às coordenadas geográficas 28°49'49" S e 49°50'50" W de Greenwich na sede municipal, limita-se com os Municípios de Morro Grande, Meleiro, Turvo, Jacinto Machado e São José dos Ausentes-RS. Possui 12 comunidades (Vila Nova, Rio Fortuna, Figueira, Molha Coco, Morro Azul, Gurita, Rio do Salto, Nova Vicença, Rocinha, Vila Belmiro, Amola Faca e Areia Branca). Com uma área de 334,3 km<sup>2</sup> o Município de Timbé do Sul, segundo o Censo realizado em 1991 pelo IBGE, contabilizou uma população de 5.690 habitantes, destes, 77% residiam na zona rural e 23% na zona urbana (Tabela 1), ao contrário do Estado de Santa Catarina que possui 29,4% de sua população na zona rural e 70,6% na zona urbana.

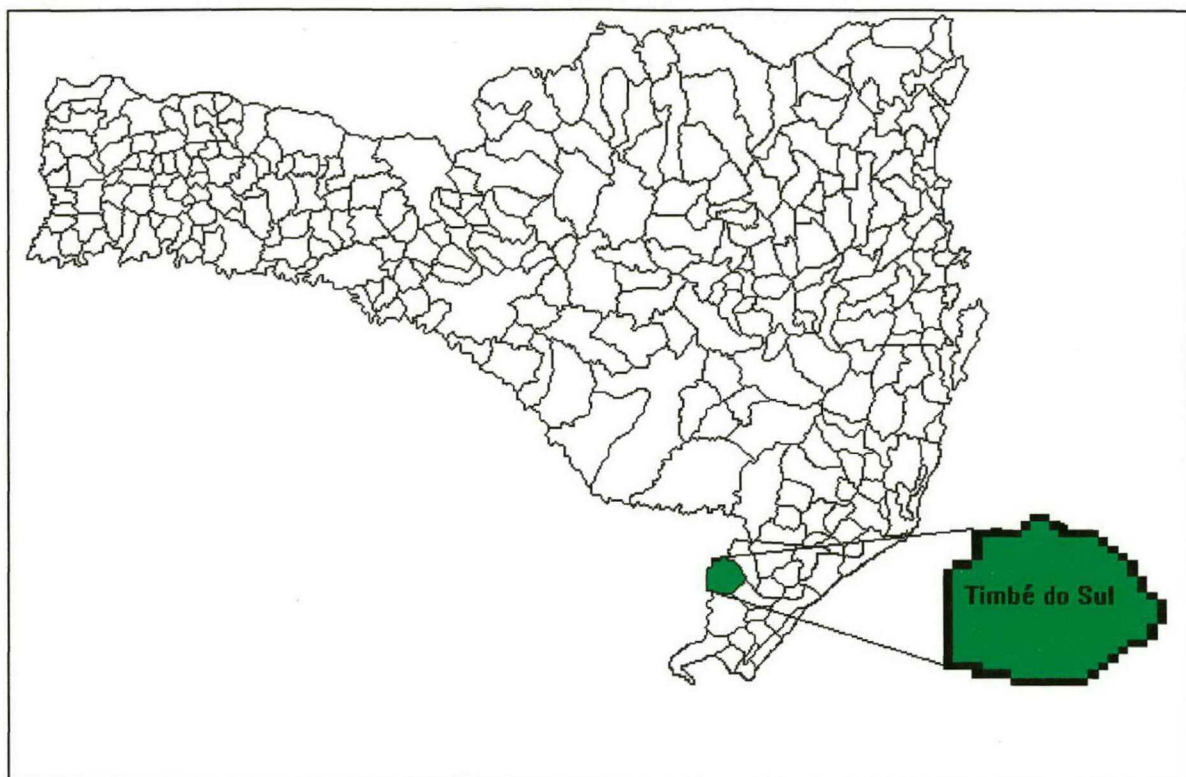
Dos que permanecem no setor agrícola 67,7% são considerados alfabetizados, enquanto que no meio urbano totalizam 76,3%. Os dados indicam que apenas 32% daqueles que iniciam o 1º grau o concluem, sendo necessário então, trabalhos urgentes direcionados para a educação nos setores agrícola e urbano, possibilitando mudar esta situação.

**Tabela 1. População residente no Município de Timbé do Sul com discriminação da população alfabetizada por situação do domicílio e grupos de idade**

Faixa etária (anos)	Total (hab.)			Alfabetizada		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
0-19	2500	466	2034	1421	258	1163
20-39	1792	466	1326	1588	442	1146
40-59	984	260	724	749	226	523
60 acima	429	128	301	213	81	132
<b>Total</b>	<b>5507</b>	<b>1320</b>	<b>4385</b>	<b>3971</b>	<b>1007</b>	<b>1818</b>

Fonte: Fundação IBGE - Censo Demográfico/SC, 1991

Segundo o último Censo Populacional realizado pelo IBGE em 1996, a população era de 5.580 habitantes distribuídos da seguinte forma: 2.887 homens e 2.693 mulheres. A taxa média geométrica de incremento anual da população é negativa, -0,29/100 habitantes. A Figura 1, situa geograficamente o Município de Timbé do Sul no Estado de Santa Catarina.



**Figura 1. Mapa do Estado de Santa Catarina com enfoque para o Município de Timbó do Sul**

Fonte: Mapa elaborado pela equipe Zoneamento Ambiental do CIRAM-EPAGRI.

A vista parcial da parte central de Timbó do Sul (Figura 2), mostra a arquitetura da cidade caracterizada por edificações de até 3 pavimentos. O pequeno movimento na praça central, faz de Timbó do Sul uma cidade pacata, onde todos se conhecem e se cumprimentam.





**FIGURA 2.** Vista parcial da parte central do Município de Timbó do Sul  
Fonte: PELLERIN et al., 1996.



### **3. TRANSPORTE E TELECOMUNICAÇÕES**

O Município de Timbé do Sul possui linhas regulares de ônibus coletivos para Araranguá e Bom Jesus-RS através da rodovia SC-285 e BR-101. Nas Rodovias do interior do Município existe apenas o transporte coletivo de alunos.

O acesso ao Município é possível através de três rodovias, SC-285, TBS-010 e TBS-030, sendo as duas últimas não pavimentadas e a primeira possui revestimento asfáltico. As estradas vicinais somam 212,4 km de extensão, cujo leito é revestido de seixos rolados e apresentam graves problemas de drenagem. A estrada estadual com 18 km no trecho Turvo-Timbé do Sul (sede) é revestida de pavimentação asfáltica simples. A estrada de Timbé do Sul (sede) à divisa com o Rio Grande do Sul, é revestida com seixos rolados (não pavimentada), a qual apresenta belas paisagens durante o trajeto de subida até a divisa com o Estado vizinho

O Município tem aproximadamente 187 telefones convencionais e 14 do sistema de telefonia rural. Embora o Município vizinho de Turvo possua uma torre para a telefonia celular móvel, Timbé do Sul não está incluso em sua área de abrangência. O Município possui uma relação de 36 telefones/1000 habitantes, estando abaixo dos padrões médios catarinenses.

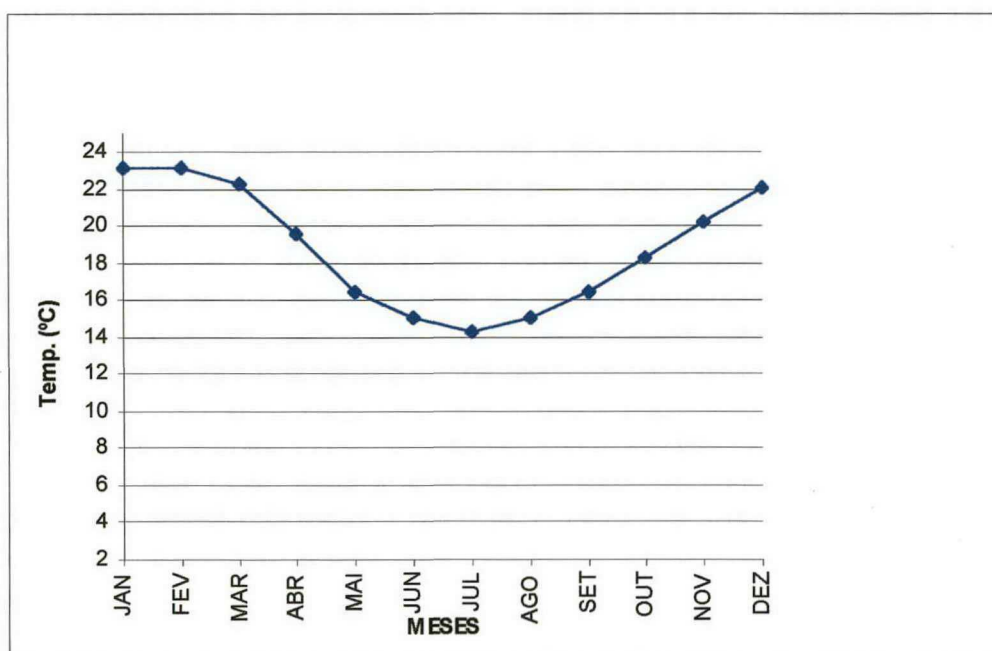
Em Timbé do Sul é possível captar sinais de 3 redes de televisão (Rede Globo, Sistema Brasileiro de Televisão (SBT) e Rede Bandeirantes). Não existe emissora de rádio própria, os municípios sintonizam e utilizam para repassar seus recados, à emissora do Município de Turvo. Há circulação de jornais com abrangência estadual e regional.

Para efeito de planejamento estadual, integra a microrregião da AMESC- Associação dos Municípios do Extremo Sul de Santa Catarina, composta de 15 Municípios (Araranguá, Timbé do Sul, Turvo, Jacinto Machado, Sombrio, Santa

Rosa do Sul, Balneário Gaivota, Balneário Arroio do Silva, Meleiro, Ermo, Passo de Torres, Maracajá, Morro Grande, Praia Grande e São João do Sul) cuja cidade polo é Araranguá (SEPLAN, 1997).

#### 4. CLIMA

Segundo o sistema de classificação climática de Köppen, Timbé do Sul enquadra-se nos climas do grupo C-Mesotérmico, uma vez que as temperaturas médias dos meses mais frio estão abaixo de 18°C e acima de 3°C. Pertence ao grupo do tipo úmido(f), sem estação seca distinta, sendo que não há índices pluviométricos mensais inferiores a 60 mm. Em função de sua altitude enquadra-se ao subtipo (a) de verão quente, onde as temperaturas médias dos meses mais quentes estão acima de 22°C. A Figura 3 apresenta a temperatura média mensal estimada no Município.



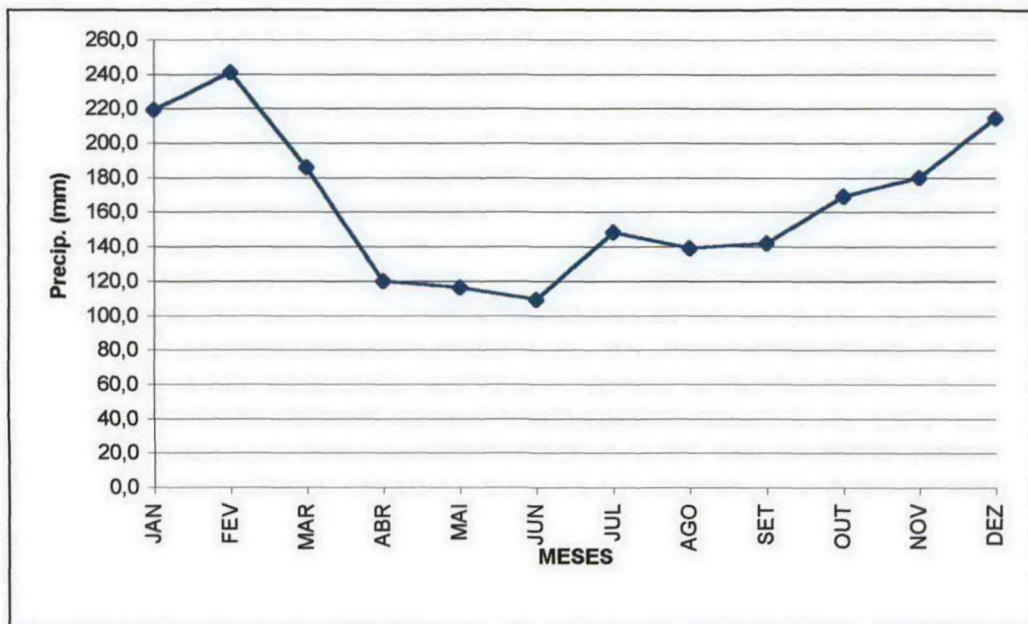
**Figura 3. Temperatura média mensal estimada**

Fonte: BRAGA et al., 1986.

#### 5. RECURSOS HÍDRICOS

Diante de uma série histórica de 17 anos de coleta de dados pluviométricos chegou-se a precipitação média mensal (Figura 4), através destes dados podemos afirmar que em Timbé do Sul as chuvas tendem a ultrapassar os

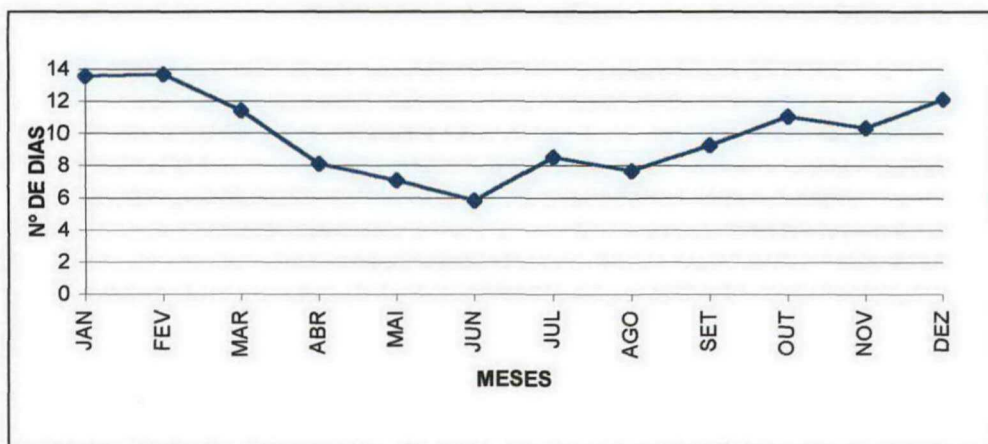
1900 mm anuais, havendo maior acúmulo nos meses de dezembro a fevereiro. Todo este volume de chuvas tem dificultado o rendimento dos cultivos agrícolas praticados no Município.



**Figura 4. Precipitação média mensal (série histórica 1978-95)**

Fonte: DNAEE, 1997.

A Figura 5, mostra o número médio de dias de chuvas por mês, a análise da informação revela que nos meses de dezembro a fevereiro chove em torno de 12 a 14 dias em cada mês, totalizando 680 mm, o que caracteriza chuvas torrenciais. Fazendo uma análise do uso dos solos, é neste período que ocorre o final da colheita do fumo e plantio da safrinha do milho e do feijão, neste sentido é imprescindível que sejam utilizadas técnicas conservacionistas, como cultivo mínimo ou plantio direto para evitar o impacto das gotas das chuvas e consequentemente a erosão.



**Figura 5. Número médio mensal de dias de chuva (série histórica 1978-95)**

Fonte: DNAEE, 1997.



## 6. GEOLOGIA E FORMAÇÃO

Dentre os materiais de origem predominam o basalto e as rochas sedimentares. Os solos predominantes recebem a classificação de Cambissolos, estes são solos minerais não hidromórficos com seqüência de horizontes A/Bi/C. O horizonte B incipiente (Bi) apresenta como características principais, CTC > 13 meq./100g de argila após correção do carbono; relação silte/argila  $\geq 0,7$  em textura média e  $\geq 0,6$  em argilosa; gradiente textural ausente ou pequeno e cerosidade ausente ou fraca e pouca. Também há ocorrência generalizada de podzólico vermelho amarelo de textura argilosa, relevo ondulado a forte ondulado de substrato argilito e arenito. Estes solos são profundos, com espessura média de 1,20m, são bem drenados, friáveis, franco argilosos nas camadas superficiais e argilosos nas partes mais inferiores. A coloração varia de bruno forte no horizonte A, a vermelho amarelado no horizonte B. São solos fortemente ácidos a ácidos, com saturação de bases média na camada arável e baixa nas partes mais profundas do perfil. Os teores de alumínio trocável são toleráveis no horizonte A e prejudiciais nas partes subjacentes. A matéria orgânica é alta na camada superior (LEMOS et. al 1973).

## 7. VEGETAÇÃO

As formações vegetais primárias são caracterizadas como Mata Atlântica Tropical, apresentando árvores cujos troncos são geralmente tortuosos e relativamente baixos. A composição é bastante complexa, em virtude da grande variabilidade dos solos e do microclima. Predominam no seu conjunto, a canela preta (*Ocotea catharinensis*), canela-sassafrás (*Ocotea pretiosa*), abundante nas altitudes de 500 a 900m, que forma, por vezes, gregarismos muito expressivos; peroba-vermelha (*Aspidosperma olivaceum*); canela-fogo (*Cryptocarya aschersoniana*), óleo ou pau-óleo (*Copaifera trapezifolia*), destacam-se ainda espécies como o tapiá-guaçu (*Alchornea triplinervia*), laranjeira do mato (*Slonea guianensis*), o baguaçu (*Talauma ovata*), *Nectadra* sp (Canela); açoita (*Luchea divaricata*); pitanga (*Eugenia uniflora*); Ingá (*Inga uruguensis*); ipê (*Tabebuia* sp); entre outras (CHANIN et. al, 1997).

O Estrato Médio é constituído, geralmente, por um número relativamente pequeno de árvores medianas, dentre as quais destacam-se: o palmitreiro (*Euterpe edulis*) que domina praticamente em toda a região, as Mirtáceas, Rubiáceas, Palmáceas e Monimeáceas.

No Estrato Arbustivo predominam um pequeno número de espécies pertencentes principalmente às Rubiáceas, Palmáceas e Monimiáceas que formam, por vezes, densos gregarismos.

O Estrato herbáceo, é constituído principalmente por Heliconiáceas, Marantáceas, Pteridófitas e Gramíneas.

Dentre as epífitas, existe um grande número de Bromeliáceas, Orquidáceas, Aráceas, Cactáceas, Pipetáceas e Pteridófitas, que emprestam um aspecto imponente e próprio a esta floresta (CHANIN et. al, 1997).

## 8. SOLOS

Os objetivos fundamentais do planejamento de capacidade de uso do solo, com finalidades conservacionistas são: elevar a produtividade da terra ao seu nível máximo de rendimento, num sistema de exploração eficiente, racional e intensivo, sem empobrecê-la, nem destruí-la. Todas as práticas e operações de manejo deverão ser desenvolvidas visando preservar a produtividade e evitar a degradação dos recursos naturais (solo, água, flora, fauna e ar), indispensáveis à sobrevivência de todos os organismos vivos. Assim, para que qualquer plano atinja esses objetivos, é necessário que:

- a) Sua elaboração considere os fatores físico-químico-biológicos do solo, além de fatores econômicos e sociais que envolvem a propriedade rural;
- b) Considere os custos das práticas e procedimentos recomendados, dentro das reais possibilidades de cada agricultor, evitando o desbalanço orçamentário;
- c) Mostre-se ao produtor rural de forma sucinta e objetivas, as aptidões e limitações de utilização de cada gleba em particular, bem como do conjunto das glebas que compõem a propriedade (BERTOL<sup>1</sup>, 1989)

---

<sup>1</sup> BERTOL, Ildegardis. Professor (UDESC/CAV) tendo elaborado este item após excursões de campo em Urepema-SC, 1989.



Para quantificação do potencial de uso das terras conforme sua aptidão agrícola foi utilizado o método de grade de pontos no mapa de Aptidão Agrícola SH.22-X-A/X-C-São Joaquim na escala 1:250.000. A análise demonstrou que o Município possui aproximadamente 141 km<sup>2</sup> de área com a Classe 5, considerada de preservação permanente, 56 km<sup>2</sup> de Classe 1, considerado com Aptidão boa para culturas anuais climaticamente adaptadas e 137 km<sup>2</sup> de Classe 3d considerado de Aptidão com restrições para culturas anuais climaticamente adaptadas. Aptidão regular para fruticultura ou aptidão boa para pastagens e reflorestamento, tendo como fator de maior limitação a declividade. Devido às limitações da escala de trabalho, por ser grande, podemos encontrar associadas a uma classe 3, por exemplo, classes com menores restrições (1 e/ou 2), ou maiores restrições (4 e/ou 5), a metodologia empregada foi desenvolvida por UBERTI et al. (1991), para as condições e características predominantes no Estado de Santa Catarina. Através do conhecimento *in loco* podemos observar que principalmente nas áreas consideradas como 3d há diversas inclusões de outras classes como 2d, 3f e 4d, entretanto devido à metodologia e a escala do mapa utilizado para a coleta de informações foram incluídas com a classificação 3d.

## **9. ESTRUTURA FUNDIÁRIA**

Segundo a Fundação IBGE (1985), o Município apresentava 676 estabelecimentos, ocupando uma área de 16.319 ha, caracterizando de forma geral a pequena propriedade. Um fator marcante da realidade agrária de Timbé do Sul é a existência de um número significativo, de propriedades rurais multifamiliares, ou seja, sobre um imóvel residem várias famílias (Pais, filhos, irmãos etc.). Isto têm contribuído para o fracionamento das propriedades rurais,

cada vez mais a propriedade é menos atraente para seus dependentes em virtude da pequena área.

A estrutura fundiária do Município de Timbé do Sul é apresentada na Tabela 2, caracterizando a pequena propriedade. Dos 676 estabelecimentos, aproximadamente 65% possuem menos de 20 ha e 91% com menos de 50 há. As propriedades que possuem mais de 200 ha, muitas têm a maioria de suas terras compostas de Mata Atlântica, cuja utilização através do corte é proibitiva pela Legislação atual (IBGE, 1985).

**Tabela 2. Estrutura fundiária do Município de Timbé do Sul**

<b>Classificação por grupos de área (ha)</b>	<b>Estabelecimentos</b>	<b>% de estab. totais</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>% da Área total</b>
Menos de 10	251	37,13	1212	7,43
10 a menos de 20	186	27,51	2497	15,3
20 a menos de 50	180	26,63	5494	33,67
50 a menos de 100	46	6,8	3089	18,93
100 a menos de 200	9	1,33	1201	7,36
200 a menos de 500	2	0,30	578	3,54
500 a mais	2	0,30	2244	13,75
TOTAL	676	100,0	16315	100,0

Fonte: FIBGE - Censo Agropecuário, 1985.

## **10. PRODUÇÃO AGRÍCOLA**

Do ICMS arrecadado, a agricultura têm representatividade de 89% somando um montante aproximado de R\$ 41.000,00/mês. A ordem dos produtos de maior importância: Agroindústria (suínos e aves), fumo, madeireira e arroz irrigado. A base agrícola restrita a poucas culturas e rendimentos não satisfatórios, têm contribuído para uma baixa arrecadação do setor. Torna-se necessário aplicar tecnologias apropriadas para a expansão e de diversificação das atividades do setor agrícola.



Na seqüência são demonstrados os dados de produção e de produtividade nas atividades agrícolas mais expressivas na área agrícola de Timbé do Sul (Tabela 3).

**Tabela 3. Área, produção e rendimento dos principais produtos agrícolas**

PRODUTO	ÁREA (ha)	PRODUÇÃO (T)	RENDIMENTO MÉDIO (T/ha)	
			MUNICIPAL	ESTADUAL
Arroz irrigado	1700	8500	5,00	5,20
Milho	1320	4728	3,58	3,44
Fumo (em folha)	1149	1770	1,57	1,75
Feijão	280	214	0,76	0,81
Mandioca	130	1950	15,0	17,24
Cana-de- açúcar	100	3000	30,0	40,0
Banana	675	5660	8,38	17,56

Fonte: ICEPA, 1995; FIBGE, 1985.

## 11. PECUÁRIA

Nos últimos anos o plantel de suínos e aves apresentam um grande incremento, através de integração com Agroindústria e com o apoio de linhas de financiamentos junto aos agentes financiadores, contribuindo em muito para a arrecadação de impostos. Já os bovinos de corte e de leite estão em decadência, tendo como uns dos principais “gargalos” a baixa qualidade das pastagens, conforme Tabela 4.

**Tabela 4. Plantel de suínos, aves e bovinos**

SUÍNOS	PLANTEL
Matrizes	400
Machos	20
Animais para terminação/ano	31.080
Produtores envolvidos	26
<b>AVES</b>	
Aves para corte/ano	3.051.000
Produtores envolvidos	37
<b>BOVINOS</b>	
Nº de estabel.	58
Nº de animais	5.840

Fonte: AMANDIO<sup>2</sup> (Comunicação verbal)

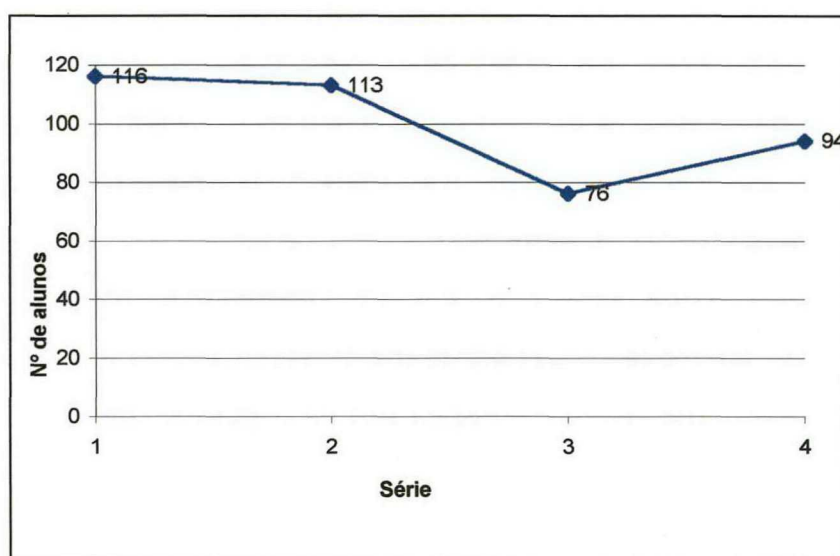
<sup>2</sup> AMANDIO, EVANDRO. Engº Agrº responsável pelo Projeto Microbacias em Timbé do Sul. Comunicação verbal em agosto de 1997.



Através da atividade intensiva de criação de suínos e aves, a arrecadação de ICMS do Município, e a renda do produtor elevou-se a níveis satisfatórios, embora os produtores não estejam totalmente satisfeitos pelo fato desta atividade causar dependência, devido ao consumo de insumos que são fornecidos e impostos pela Agroindústria.

## 12. EDUCAÇÃO

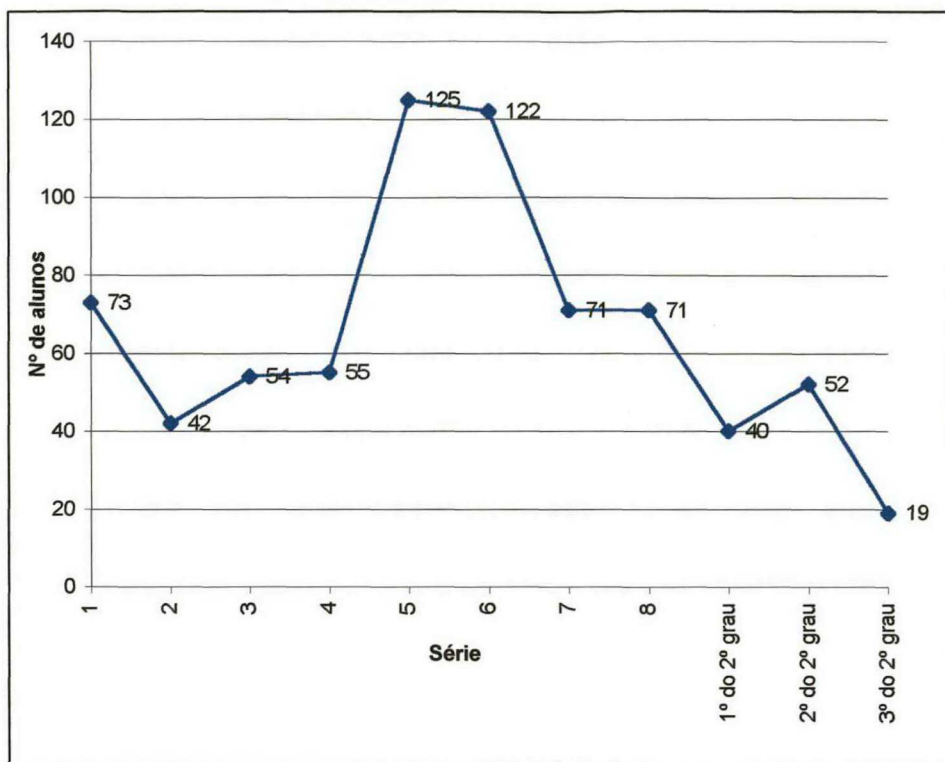
Conforme SILVA<sup>3</sup> (Comunicação pessoal) o Município possui 8 escolas municipalizadas com 93 alunos e 14 escolas estaduais municipalizadas com 306 alunos, sendo estas escolas responsáveis pelo ensino da 1ª à 4ª série e estão situadas no interior do Município (Figura 6). As escolas funcionam no sistema multiseriado, sistema no qual 4 turmas diferentes de alunos estudam na mesma sala.



**Figura 6. Número de alunos matriculados nas escolas do interior**

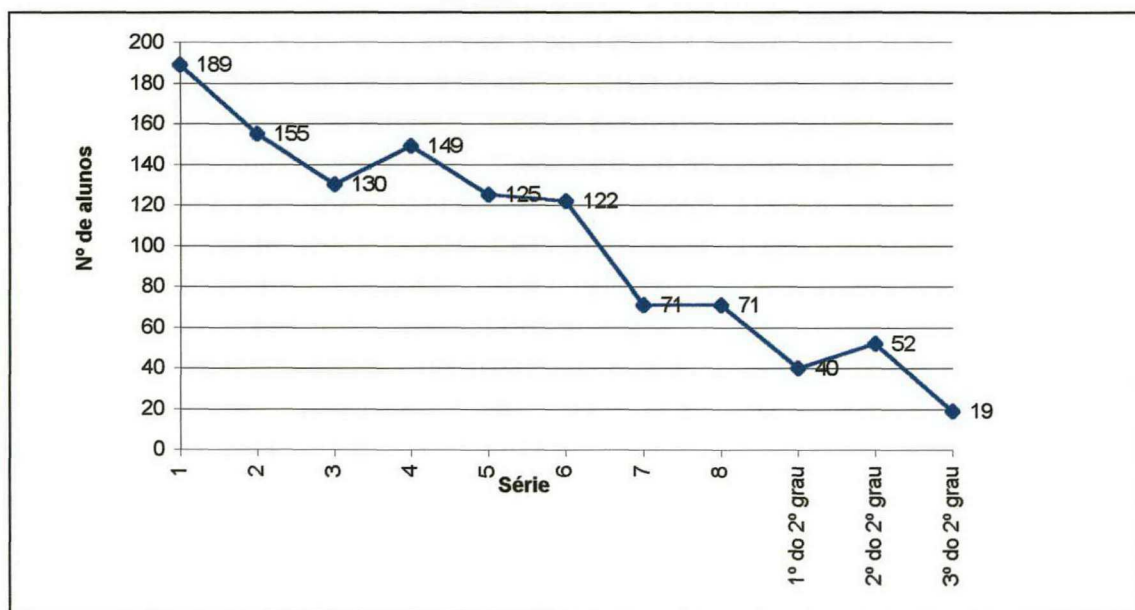
Na sede do Município existe um Colégio Estadual que ministra o ensino de primeiro e segundo grau. O colégio tem matriculados atualmente 724 alunos (Figura 7). Em nível de terceiro grau há 50 graduandos, na sua maioria em Universidades do Sul de Santa Catarina (UNISUL e UNESC).

<sup>3</sup> SILVA, ROSIANI BIAVA DA. Secretária de Educação e Cultura de Timbó do Sul. Comunicação Verbal em agosto de 1997.



**Figura 7. Número de alunos matriculados no Colégio Estadual de Timbé do Sul**

A Figura 8, demonstra o quadro de alunos matriculados no Município de Timbé do Sul, percebe-se que existe uma tendência a evolução de desistência de alunos à medida que as séries avançam. Daqueles que iniciam o primeiro grau apenas 32% concluem e somente 10% conseguem concluir o segundo grau.



**Figura 8. Número de alunos matriculados em Timbé do Sul**

Embora exista uma consciência da importância da educação, a população e a própria família ainda não a elegeram como prioridade, por não acreditarem na educação como condição básica para a melhoria das condições de vida, comprometendo a permanência dos alunos no ensino de 1º e 2º graus e a qualidade da aprendizagem do educando.

Muitos são os problemas e desafios a serem enfrentados:

- a) Desaparelhamento das escolas com relação a condições infra-estruturais e pedagógicas para ministrar conteúdos de forma agradável, prática, que estimule o aluno e favoreça as condições de aprendizagem;
- b) Elevado índice de repetência e evasão causando baixa produtividade do sistema educacional;
- c) Processo de avaliação inadequado, que não proporciona uma visão global das dificuldades e aproveitamento, retardando o processo de revisão dos planos de ensino;
- d) Aperfeiçoamento e titulação inadequada dos profissionais do magistério, causando níveis de qualidade do ensino inferiores;
- e) Inexistência de uma política salarial justa, que desmotiva o profissional do magistério e faz com que busque outros meios para aumentar o orçamento familiar, comprometendo a qualidade de ensino;
- f) Conteúdos não condizentes com a realidade, o que gera o desinteresse do educando;
- g) Inexistência do envolvimento e participação de agências educativas: família e comunidade no processo educacional;
- h) Biblioteca escolar com acervo cultural pequeno muitas vezes deteriorado pelos próprios alunos, desestimulando o acesso à pesquisa e a leitura;
- i) Ausência de política consistente para o livro didático, que enfatize o aspecto qualitativo e uso adequado;
- j) Incapacidade da escola em atender as diferenças individuais dos alunos;
- l) Desarticulação entre níveis de governo, responsáveis constitucionalmente, pelo desenvolvimento e manutenção do ensino fundamental;

- m) Desinteresse por parte das famílias em criar ambientes propícios à educação, tendo em vista a própria posição social e cultural;
- n) Ausência de perspectiva, para que o adolescente seja estimulado a dar continuidade aos estudos;
- o) Ausência de participação da União e do Estado na manutenção do programa de transporte escolar;
- p) Situação econômico-financeira difícil para grande parte dos estudantes, o que impede a continuação, o acesso e permanência na escola;
- q) Desistência dos filhos de arrendatários, devido a constante migração no período da cultura do fumo;
- r) Excesso de faltas dos estudantes filhos de agricultores/meeiros que trabalham na safra de fumo.

Não querendo justificar o mau desempenho na educação a nível local mas apenas deixando exposto a cruel realidade que vivemos em nosso país, conforme a REVISTA EXAME (1997), existem no Brasil 16 milhões de analfabetos adultos, cerca de 17% dos trabalhadores brasileiros não sabem ler nem escrever, os demais têm uma escolaridade média de apenas 3,8 anos contra 8,7 dos argentinos, 7,5 dos chilenos e 11 dos sul-coreanos. Somente 15% da população adulta possui um mínimo de 11 anos de estudo. Pouco mais de 1% da população brasileira chega à universidade, o mesmo percentual dos anos 60. A boa notícia é que de 1991 a 1997, a taxa de escolarização na faixa etária obrigatória, de 7 a 14 anos, passou de 86% para 91%. A má notícia é que mais de 65% das crianças matriculadas na 1º série não concluem o ciclo fundamental. Dos que terminam, apenas 3% o fazem nos oito anos regulamentares. Por causa da repetência, os brasileiros levam em média cerca de 11,2 anos para concluir as oito séries de escolaridade obrigatória. De 1991 a 1996, o número de alunos matriculados no ensino médio (o antigo segundo grau) cresceu 52,2%, sendo que o total das matrículas corresponde a apenas 25% dos jovens na faixa de 15 a 17 anos.

## **PARTE II - CENÁRIOS TENDENCIAIS**

### **1. CENÁRIO TENDENCIAL EM NÍVEL NACIONAL**

#### **1.1. Complexo Agro-industrial e a Agricultura**

De acordo com BLEICHER (1997), a manutenção do movimento de integração macrossetorial com a incorporação progressiva dos serviços nas cadeias produtivas, cria redes agroalimentares de enorme complexidade para atender, em tempo real, distintos e distantes mercados, ou seja, a logística passa a ser elemento relevante. A globalização das economias desenvolvidas, que na verdade conforma megabloco econômico num processo de regionalização que amplifica o antigo comércio de vizinhança, passa a exigir como norma a desregulamentação interna para constituí-la em novas bases, de forma a posicionar o Estado frente a novas condições vigentes na sociedade. A regulação do comércio mundial congela as condições hoje prevalentes. Com o fim dos acordos multilaterais de produtos básicos, passa-se a impor a todos os países em desenvolvimento regras de inserção específicas em função de cada bloco determinado pela localização regional.

Ainda haverá uma predominância da agricultura de produtos tradicionais de pouco valor agregado. A ampliação do mercado interno através da moeda estável e aumento da renda "per capita" favorece o desenvolvimento de tecnologias de produtos alimentícios dirigidos ao consumo de massa. A preocupação alimentar será com os menos favorecidos em áreas urbanas. Haverá a eliminação gradativa da agricultura de subsistência e o crescimento do mercado futuro de "Commodities". Em vários produtos ocorrerá a geração de excedentes. A propriedade agrícola familiar tenderá a assumir caráter de empresa (gerenciar e vender torna-se tão importante quanto produzir) (BLEICHER, 1997).

O cenário tendencial brasileiro aponta para a crescente diferenciação da agricultura em regiões, produtos e mercados. Surgimento de áreas com habilitação específica para a produção de produtos agrícolas, com competitividade em nível nacional. Subsistirá a escassez de energia para a mecanização de atividades agrícolas e expansão de investimentos. Haverá necessidade de maior nível de qualificação técnica gerencial da mão-de-obra rural. O tamanho das explorações agrícolas será determinado pela disponibilidade de mão-de-obra familiar (BLEICHER, 1997).

## **1.2. Idade do produtor rural**

O atual modelo de desenvolvimento agrícola nacional indica uma tendência de envelhecimento da população que fica no campo. No ano 2000, estima-se que 21% dessas pessoas tenham idade acima de 45 anos. Esse percentual era de 18,1% em 1991 e de apenas 12,6% em 1970 (ICEPA, 1994).

Ainda é dominante no Brasil a idéia de que o agricultor não precisa de muito estudo. Mesmo em áreas de agricultura próspera e moderna, é muito comum que permaneça à frente da propriedade paterna quem não se deu bem na escola e com muita dificuldade, completou a quarta série. Como a sociedade brasileira não valoriza as atividades manuais, desde muito cedo incentiva a criança que vai bem na escola a se tornar um escriba e procurar um emprego bem distante do sítio ou fazenda em que nasceu e se criou (VEIGA, 1997).

Por outro lado, a agricultura patronal não necessitou, até pouco tempo de mão-de-obra qualificada. Seus empregados podiam ser meros peões e não havia grandes exigências de formação para seus poucos fiscais e gerentes. Ao seu lado, os agricultores familiares, os que precisavam de formação profissional não tinham (e continuam não tendo) como assumir mais uma despesa que permita a montagem de um esquema educacional para si próprios ou para seus filhos. Por isso, todas as representações dos "agribusiness", da mais poderosa associação especializada ao mais raquítico sindicato dos trabalhadores rurais tiveram, até agora, uma atitude muito passiva com respeito à formação profissional do

agricultor. Em intervalo curto de tempo esse esquema se mostrará completamente inviável (VEIGA, 1997).

Contrariando ao padrão tecnológico que orientou a modernização agrícola dos últimos 30 anos, o que vem emergindo em reação à forte pressão ambiental não poderá ser resumido a um mero “pacote” acompanhado de receitas simples sobre o uso de insumos básicos (VEIGA, 1997).

Será impossível acompanhar esta mudança com o atual sistema educacional dos agricultores. E por “sistema educacional” entende-se aqui tanto o desastroso ensino regular básico oferecido nas escolas rurais, a quase inexistente formação profissional e as debilidades das redes de extensão e/ou assistência técnica, considerando ainda as relações desse tripé com o ameaçado sistema de pesquisa agropecuária. Não haverá proposta puramente administrativa, por mais engenhosa que possa ser que altere esse panorama, favorecendo uma educação fundamental mais adequada à realidade da agricultura (VEIGA, 1997).

### **1.3. Meio Ambiente e os Recursos Naturais**

Aumenta a pressão externa para a preservação do meio ambiente. A geração de Ciência & Tecnologia para a agricultura deverá estar subordinada a preservação ambiental.

A degradação do meio ambiente tem provocado níveis crescentes de erosão do solo, assoreamento de rios e lagoas, conseqüentemente ocasionando com maior freqüência as inundações. Outra conseqüência é o rebaixamento do lençol freático e a escassez de água para abastecimento humano e irrigação. A poluição por dejetos oriundos da atividade suinícola intensiva é preocupante no Oeste do Estado de Santa Catarina, provocando a poluição de fontes e mananciais. Estão sendo realizadas ações para corrigir os problemas, mas soluções somente a longo prazo poderão ser obtidas (VEIGA, 1997).

De acordo com VEIGA (1997), aumentam as ações pontuais visando o uso adequado dos recursos naturais. A iniciativa privada busca formar uma imagem preservacionista que facilite suas relações globais incentivando o reflorestamento. Produtores rurais de estabelecimentos de menor área tem dificuldades de realizar práticas conservacionistas. O baixo nível educacional, a inadequada capacitação dos produtores e a falta de recursos financeiros, dentre outros são as causas dessa situação. Em um número significativo de estabelecimentos agrícolas o uso intensivo dos solos ainda é regra, ocasionando conflitos que continuam a provocar o processo de degradação dos solos. Isto ocorre com aquelas propriedades com baixo índice tecnológico, baixa produtividade por área, que necessitam áreas maiores para produzir o sustento das suas famílias.

No caso do papel e da celulose a produção mundial é igual ou próxima à demanda, os dois terços desses produtos são consumidos por países desenvolvidos, e um terço por países em desenvolvimento. A taxa de crescimento dos países desenvolvidos será da ordem de 2,5% a.a., uma vez que a taxa média de crescimento desses países esteve um pouco abaixo desse número nos últimos 10 anos. A taxa de crescimento para o consumo dos países em desenvolvimento será da ordem de 5% (BRDE, 1994).

O Brasil necessita no ano 2010, de uma base florestal com características industriais, da ordem de 15 milhões de hectares. Tem florestado atualmente apenas 3,8 milhões de hectares, candidatando-se seriamente a ser importador de madeiras, na medida em que o mundo cada vez mais tende a proteger as últimas florestas nativas. A Amazônia, com seus 250 milhões de hectares de florestas nativas, não pode ser considerada como estoque disponível desse tipo de matéria prima, uma vez que no máximo permitirá, no futuro, fazer um manejo sustentado de espécies mais nobres (BRDE, 1994).

## **2. CENÁRIO TENDENCIAL PARA SANTA CATARINA**

Em termos de instrução, permanece a tendência de maior alfabetização da população rural pela satisfatória disponibilidade de unidades escolares da rede



de ensino estadual/municipal, pela iniciativa das prefeituras municipais de transportarem alunos do setor rural para as escolas urbanas, o que aumenta de forma significativa a formação escolar. Além disso, também pesa a conscientização da população rural em relação à importância da formação escolar, tanto para o desenvolvimento das atividades rurais, quanto para almejar a entrada em outras atividades, como, por exemplo, a busca de empregos em centros urbanos. Assim, o percentual das pessoas do setor rural acima de 10 anos que não sabem ler e escrever deve situar-se em torno de 8% no ano 2000, esse percentual era de 13,2% em 1991 e de 23% em 1970 (ICEPA, 1994).

Dos 9,5 milhões de hectares que compõem o território do Estado de Santa Catarina, apenas 3,5 milhões se prestam para a agricultura e pecuária. Assim mesmo, essa área necessita cuidados especiais de manejo, por serem poucas as terras continuamente planas e mecanizáveis em grande escala. Dos outros 6 milhões de hectares, 500.000 ha representam reservas nativas, escarpas de montanhas ou outras que não se prestam para outro tipo de uso e outros 500.000 ha ocupados com cidades, estradas e outras instalações. Em tese, existe, portanto, grande disponibilidade de áreas no território estadual para fins florestais. No entanto, numa economia de livre iniciativa e direito pleno à propriedade, a disponibilidade de terras para reflorestamento também depende da vontade individual dos seus proprietários (BRDE, 1994).

O produtor rural frente aos desafios da competitividade, deverá alterar seu perfil tornando-se um produtor especializado com conhecimentos gerenciais, portanto, um produtor alfabetizado com no mínimo 2º grau sob pena de comprometer a sua permanência na atividade agrícola (ICEPA, 1994).

A tendência será a profissionalização do produtor rural para melhor administrar o seu empreendimento agrícola, visando melhorar o seu desempenho técnico, produtivo e econômico. O produtor rural será ao mesmo tempo um organizador, administrador, gerente e empresário do seu negócio agrícola.

Continuará o processo de concentração fundiária e de exclusão de produtores. O acirramento da competitividade alterará o perfil daqueles que permanecem no campo, tornando-os mais especializados com conhecimentos gerenciais (ICEPA, 1991).

### **3. CENÁRIO TENDENCIAL PARA TIMBÉ DO SUL**

Existe uma tendência de aumento da poluição dos mananciais devido ao uso intensivo de pesticidas e fertilizantes agrícolas e com conseqüências nos níveis de assoreamento dos rios. Persistirá a degradação do meio ambiente, cabendo ao poder público educar e proteger, através de uma legislação eficiente, bem como uma fiscalização séria e comprometida com o desenvolvimento sustentável.

Prosseguirá o parcelamento das propriedades rurais, devido ao fracionamento e partilha das terras entre os herdeiros. Continua a resistência de muitos agricultores para a modernização da agricultura através de tecnologias apropriadas. Transferência de mão-de-obra para os grandes centros urbanos em especial para a cidade industrial de Caxias do Sul-RS. A faixa etária do meio rural elevar-se-á, a agricultura tradicional perderá a competitividade persistindo a degradação dos solos.

Surgirá a necessidade de assistência técnica especializada que transforme o pequeno agricultor em um empresário agrícola competitivo, diversificado e que promova uma maior agregação de capital, via industrialização da produção e dos serviços de agricultura familiar e abertura de novos canais de comercialização para os produtos agroalimentares.

### **4. RESUMO DOS CENÁRIOS**

De acordo com BLEICHER (1997), a tendência é para a estabilização da população rural próximo a 20% da população total em 2005. Entretanto, nas regiões industrializadas de Santa Catarina este percentual tenderá a ficar entre 5

a 10% (Região do Vale do Rio Itajaí e de Joinville). A tendência é para uma melhoria da qualidade de vida do meio rural.

O setor agrícola tenderá a aumentar a produtividade e qualidade dos produtos, reduzindo custos, isto é, aumentando a competitividade. As tecnologias poderão ser importadas de outros Estados e do Exterior e devidamente adequadas para a realidade. Os alimentos estarão disponíveis a um custo baixo e de melhor qualidade, tornando a política de estoques de alimentos e/ou segurança alimentar obsoleta. A propriedade agrícola familiar tornar-se-à uma empresa agrícola.

As políticas públicas estarão cada vez mais voltadas para a agricultura. O crédito para o setor agrícola será cada vez menos subsidiado. A disponibilidade de recursos públicos para pesquisa e extensão rural serão ínfimos nas esferas estaduais e federal.

Concluindo, a agricultura continuará a produzir alimentos, a qualidade de vida do meio rural melhorará, independente da presença de organismo públicos de pesquisa e extensão rural estaduais e federais.

## **PARTE III - PROPOSIÇÕES**

A seguir são apresentadas algumas proposições, as quais estão colocadas em ordem de prioridades para atingir o objetivo final que será o desenvolvimento sustentável do Município de Timbé do Sul. Estas proposições não podem ser entendidas como “pacotes” e sim como algumas idéias e sugestões que devem ser trabalhadas no sentido de melhorar aspectos da vida social e econômica dos munícipes, bem como o meio em que vivem.

### **1. ELABORAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL**

Elaborar um Plano de Desenvolvimento Local, conta com mecanismos de participação social, envolvendo os representantes dos vários setores sociais, operando como espaço institucionalizado para expressão e debate de interesses, com possibilidade de influir nas decisões, assim como de um controle permanente e consistente da gestão pública. A constituição de um grupo de apoio ao planejamento é importante, pois este terá a responsabilidade de articular as condições para a efetivação do programa de trabalho.

*O planejamento estratégico participativo* é a metodologia sugerida para a definição do plano de desenvolvimento local e sua operacionalização, caracterizar-se-à como um processo contínuo de tomada de decisões que envolvem riscos, prevê organizar sistematicamente as atividades necessárias à execução dessas decisões através de uma retroalimentação organizada e sistemática, medir os resultados dessas decisões em confronto com as expectativas alimentadas (TURNES, 1996).

Através do processo de elaboração do plano de desenvolvimento a comunidade procurará estabelecer seus rumos para o futuro, estabelecendo mecanismos para lidar com um ambiente político-econômico-social em rápida mudança e buscando formas de organização que propiciem a convergência de interesses e o desenvolvimento de ações associativas (TURNES, 1996).

Este Plano de Desenvolvimento Local deve deixar explícito seu caráter participativo como processo histórico de conquista de projetos coletivos, que envolve os atores na tomada de decisões e controle das iniciativas, bem como na gestão dos recursos e atividades e sua visão integradora, não reduzida apenas à dimensão econômica.

## **2. PROPOSIÇÕES GERAIS**

Como a proposta de Elaboração do Plano Desenvolvimento Local têm caráter participativo, ou seja, será a comunidade de forma organizada que irá direcionar e traçar os objetivos que devem ser alcançados, apresentamos então a seguir, algumas propostas para os problemas existentes e sugestões dos caminhos que podem ser trilhados pelas autoridades constituídas.

### **2.1. CENTRO DE EDUCAÇÃO BÁSICA NO MEIO RURAL**

Diante dos problemas e desafios da educação já problematizados no decorrer do trabalho, se faz necessário uma mudança urgente no sistema de ensino no meio rural do município de Timbé do Sul.

Sugerimos a criação de centros de educação básica no meio rural, com o propósito de agrupar turmas de mesmo nível escolar para melhor atendê-los, oportunizando senso crítico aos alunos através da maior interação no processo pedagógico aluno/professor e aluno/aluno. Como será necessário toda uma reformulação na infra-estrutura, é fundamental neste processo que a comunidade seja envolvida, participando através de mutirões e/ou doações. Cabe à Prefeitura Municipal implementar o transporte coletivo.

Na elaboração de um projeto dessa magnitude deve-se levar em consideração todas as relações custo/benefícios para a sua implantação, organizar um mapa para visualização espacial de onde estão os alunos e quais os meios de acesso, para posteriormente, definir os pontos estratégicos para alocar os centros educacionais.

Também não basta apenas ter condições de infra-estrutura, é necessário também uma política salarial justa que motive o profissional do magistério e faça com que busque aperfeiçoar seus conhecimentos. É preciso repensar e avaliar o

currículo básico. Também faz-se necessário uma melhor adequação quanto aos dias que devem ser ministradas as aulas, para evitar a evasão escolar na época em que ocorre maior exigência de mão-de-obra na safra de fumo. Além disto, é necessário a realização de trabalhos no envolvimento da família e da comunidade no processo educacional.

## **2.2. PROJETO TELEAULA**

Um dos grandes problemas da Extensão Rural é o chamado processo de adoção, ou seja, o tempo necessário para que um número significativo de pessoas adotem as novas tecnologias que são repassadas. Isto sem considerar o tempo demandado na geração (pesquisa) dos novos conhecimentos, que sempre é a longo prazo (BREDA, 1995).

O uso do vídeo vem facilitar o processo ensino/aprendizagem, deve-se ter o cuidado de não usar como um substituto do educador. Através do uso desta técnica pelo professor/instrutor, o público, em função do efeito estimulador de participação passa a exigir maiores conhecimentos sobre o assunto abordado, visto que um vídeo nunca esgota determinada questão, e requer aprofundamentos, complementações, análises, etc., na relação interpessoal do utilizador com o seu público.

Diante disto, sugerimos como proposição a aquisição de um acervo, o mais completo possível de fitas de vídeo cassete, de diferentes áreas do conhecimento. O acesso deve ser livre a todos os interessados do meio urbano e das comunidades do meio rural, bem como nas escolas. Para o meio rural sugere-se aos instrutores fazer reuniões nas comunidades para a apresentação dos vídeos.

Através da teleaula, é exigido do instrutor um bom conhecimento do assunto e da realidade do seu público, uma vez que estimula o debate, problematiza questões e desperta sempre mais dúvidas. Isto será cobrado pelo público na apresentação do vídeo e mesmo no dia-a-dia, aumentando a sua responsabilidade.

A teleaula tem por objetivo iniciar o processo de aprendizagem, fazendo com que os agricultores ou outros interessados passem a procurar cursos profissionalizantes, fazendo com que adotem técnicas apropriadas em suas atividades ou procurem outras alternativas para aumentar sua renda familiar.

### **2.3. PROFISSIONALIZAÇÃO**

A atividade agrícola deverá ser atrativa e rentável para a família rural, assegurando-lhe uma boa qualidade de vida. Para alcançar este objetivo os produtores rurais precisam utilizar técnicas adequadas de trabalho, produção e administração, que lhes propiciem justa recompensa pelo capital e pelo trabalho empregado.

Vale ressaltar que ser produtor rural não é uma predestinação, não é uma simples opção para garantir um meio de vida, nem uma vocação hereditária, mas, uma profissão que não permite amadorismo. Na produção rural do amanhã não haverá lugar para os despreparados, e sim para produtores com vocação, com uma dose certa de amor à terra e profissionalismo em geral. O produtor rural de amanhã, independente do tamanho de sua propriedade, terá que ser um profissional com capacidade de gerir o seu negócio.

Sendo assim, cabe à Prefeitura Municipal por meio de seus técnicos incentivar e dar apoio, para que todos agricultores se profissionalizem, dando preferência inicialmente a cursos relacionados a Administração Rural, por ser esta área um “despertador” que pode funcionar como senso crítico e análise econômica mais acurada da atividade agrícola.

Abaixo estão relacionados todos os cursos que a EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina) possui em seus Centros de Treinamentos distribuídos em todo o Estado. Além desses, também poderá ser elaborados cursos específicos com a participação dos professores da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina) e ministrados no próprio Município.



Cursos básicos: Administração rural, Conservação e manejo do solo e da água, e Formação em saneamento ambiental.

Cursos técnicos: Alho, Apicultura, Apicultura - pólen e própolis, Armazenagem, Arroz irrigado, Erva-mate, Floricultura, Fruticultura: básica, Fruticultura: banana, Fruticultura: citros, Fruticultura: pêssego e ameixa, Fruticultura: maçã e pêra, Fruticultura: produção de mudas, Fruticultura: uva, Gado leiteiro, Gado de corte, Manejo da irrigação, Mandioca, Maricultura: cultivo de mexilhões, Maricultura: cultivo de ostras, Mecanização: motores marítimos, Mecanização: pulverizadores, Mecanização: trator 2 rodas, Mecanização: trator 4 rodas, Olericultura: básica, Olericultura: tomate, Olericultura: cultivo protegido, Ovinocultura, Piscicultura de água doce, Plantas medicinais, Rizipiscicultura, Suinocultura, Silvicultura, e viveiristas.

Cursos de indústrias artesanais: Aguardente, Curtimento artesanal de pele de ovelha, Panificação e confeitaria, Processamento de carne suína, Processamento de carne ovina, Processamento de carne de peixe, Processamento de frutas e hortaliças, Processamento de lã de ovelha: básico, Processamento de lã de ovelha: tear vertical, Processamento de lã de ovelha: tear chileno e Processamento de leite.

## **2.4. ECOTURISMO RURAL**

O Município de Timbé do Sul possui inúmeras belezas naturais localizadas nas contrafortes da magnífica paisagem da Serra Geral, ainda não exploradas e tem na cultura tipicamente italiana, uma característica expressa no modo de viver e na culinária alimentar do seu povo. Estes atributos somam pontos suficientes para iniciar um projeto de exploração do turismo rural.

Atualmente o turismo rural em Santa Catarina é realizado através de grandes empreendimentos como hotéis fazendas, áreas de lazer do tipo pesque e pague, etc. Estes empreendimentos exigem altos investimentos, sendo impossível aos pequenos agricultores participarem destes empreendimentos.

Sendo assim, propomos iniciar a exploração desta fatia do mercado modificando o nome, ao invés de turismo rural, denominar de Ecoturismo Rural. Com esta sinonímia poderemos aplicar novos conceitos de turismo rural às pequenas propriedades. O próximo passo é educar a população para praticar esta nova opção de mercado.

Posteriormente sugere-se montar uma *Home page* com fotos de pontos turísticos, aspectos históricos e da colonização, possibilitando que um maior número de pessoas conheçam Timbé do Sul através da *Internet*, aumentando assim diretamente o afluxo de ecoturistas.

Uma proposta simples é de que os agricultores melhorem um dos cômodos da sua residência, incluindo um banheiro confortável e uma pequena geladeira, oferecendo ao ecoturista um café matinal típico. Para isto o agricultor deverá melhorar o aspecto geral de sua propriedade, tornando-a mais atrativa. Outra alternativa poderá ser através da abertura de trilhas ecológicas na Serra Geral

O objetivo desta proposição não restringi-se a aumentar a renda do produtor, mas aproximar o campo da cidade. Desta forma os produtores rurais ficarão mais gratificados pelo trabalho que realizam, reduzindo a possibilidade de que ocorra o êxodo rural.

## **2.5. BANCO DE DADOS MUNICIPAIS**

Para uma melhor organização municipal, sugerimos que o poder público local elabore a montagem de um Banco de Dados Municipais. Este Banco de Dados têm por objetivo, dar suporte a qualquer ação estratégica que venha a ser estudada ou implementada no Município. Estas informações organizadas possibilitarão retratar a realidade municipal.

Em princípio a disponibilidade de dados deve ser ampla e pode ser oriunda de diferentes tipos de mapas (administrativo, topográfico, de solos, uso da terra etc.), fotos aéreas, relatórios de censos, dados estatísticos, estudos setoriais e outros. Estas informações poderão ser coletadas antes da realização

de uma etapa de campo, como forma de evitar o dispêndio desnecessário de recursos humanos e materiais gastos na coleta de informações já existentes.

Quando da coleta dos dados à campo, devem ter por objetivo a busca de informações sobre a diversidade e as interações existentes no sistema. Neste caso, dois tipos de dados podem ser coletados: dados objetivos e dados obtidos através da observação.

Grosso, citado por TURNES (1996), sugere que a utilização de um questionário deve ser semi-estruturado, com uma lista de checagem e uma de questões preparadas com antecedência, parcialmente fechada e quantitativa, com ênfase nos aspectos dinâmicos. Segundo o autor este mecanismo propiciará um bom entendimento da situação agrária, além de ser de rápida aplicação. Em geral, as questões devem ater-se a temas como:

- a) Composição e evolução das unidades familiares (incluindo educação e saúde);
- b) Posse, tipos e qualidades da terra;
- c) Bens de capital;
- d) Agricultura e criação de animais;
- e) Perfil técnico-administrativo;
- f) Utilização da mão-de-obra em diferentes atividades/estações do ano;
- g) Trabalho agrícola para terceiros e atividades não-agrícolas;
- h) Problemas e perspectivas do ponto de vista do agricultor.

Ainda segundo o mesmo autor, a coleta de dados deve ser iniciada com entrevistas de informantes-chaves, selecionados entre as pessoas que têm um profundo conhecimento da área. Estas entrevistas devem ser mais abertas e menos estruturadas, mas devem cobrir o mesmo campo. O objetivo destas entrevistas é determinar as amostras que serão entrevistadas na fase posterior. As questões geralmente enfocadas com os informantes-chaves devem incluir temas como:

- a) O desenvolvimento histórico da região;

b) A produção de alimentos básicos de subsistência no passado, ocorrência de fome, secas e outras catástrofes;

c) Tipos de técnicas normalmente empregadas e introduzidas, o quando e o por quê de novos procedimentos, plantações etc.;

d) Problemas gerais no passado e no presente e como são vistos por eles.

## **2.6. SUGESTÕES ADICIONAIS**

a) Convênio de Cooperação entre a UFSC e o Município de Timbé do Sul (Convênio guarda chuva), com o propósito de aproximar a Universidade através da Pesquisa e Extensão com a população e os organismos representativos da comunidade timbeense, contribuindo para a execução de:

- Convênios específicos para formação profissional de agricultores e outras profissões;
- Parceria na elaboração de projetos de interesse da comunidade;
- Abertura de espaço para alunos de graduação estagiarem no Município em áreas afins com as potencialidades do Município.

b) Motivação dos alunos do 2º grau através de visitas à UFSC, para despertar a vocação para cursos universitários;

c) Incentivo a criação de pequenas agroindústrias;

d) Elaboração de projetos de arborização para a cidade e para o interior do Município, incentivando desta forma o Ecoturismo aliado ao bem-estar-humano;

e) Criação do Serviço de Inspeção Municipal com intuito de fiscalizar os produtos oriundos das pequenas agroindústrias e garantir a venda de produtos com qualidade;

f) Organização das comunidades rurais em associações e pequenas cooperativas;

g) Criação do “projeto sementeira” onde pequenas associações utilizam de forma comum toda a infra-estrutura montada para fins agroindustriais;

h) Implementar projetos em saneamento básico rural;

i) Incentivar e organizar comunidades para a coleta do lixo tóxico proveniente da aplicação de pesticidas agrícolas;

f) Promover “dias de campo” no meio rural, bem como excursões para propriedades que aplicam tecnologias apropriadas;

h) Festividades com incentivo para despertar o movimento cultural com peças teatrais e difusão do folclore e comemoração ao dia do agricultor (25 de julho).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao final deste trabalho, espero ter cumprido o que a mim foi possível. Reconheço as dificuldades e complexidades deste tema, sabemos que as coisas não são fáceis como parecem ser, mas colocamos nesta dissertação proposições que não onerem o Poder Público Local, mas sim, algumas linhas e direcionamentos de organização em conjunto com a população do Município de Timbé do Sul.

A adoção do conceito de desenvolvimento sustentável como referencial do processo de planejamento, se fundamentou na importância de uma abordagem que incorpore e integre os aspectos econômicos, sociais, e, principalmente, ambientais, como pilares do desenvolvimento. Diante disto, a contemporaneidade dos postulados de sustentabilidade devem servir de base para todos os trabalhos que pretendem gerar um processo continuado e permanente de melhoria da qualidade de vida da população no longo prazo.

A sociedade oportunizou-nos um Curso de nível superior em uma Universidade pública, gratuita e de qualidade, cabe a nós agora retribuírmos à sociedade através do conhecimento que adquirimos.

## LITERATURA CITADA

- BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL/SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. **Reflorestamento em Santa Catarina: versão revisada para discussão.** Florianópolis, 1994. s.p.
- BLEICHER, J. **Dinâmica Agrícola e Agroindustrial do Estado de Santa Catarina.** Florianópolis: EPAGRI, 1997, 131p. (não publicado).
- BRAGA, H.J.; SILVA, L.M. da; KICHEL, N. **Normais de temperaturas máximas, médias e mínimas estimadas em função das latitudes e altitudes para os 199 municípios catarinenses.** Florianópolis: EMPASC, 1986. 44p. (EMPASC. Documentos, 86).
- BREDA, S.L. **O uso do vídeo cassete como auxílio no processo ensino/aprendizagem: uma proposição metodológica.** Itajaí-SC, 1995, 49p.
- CHANIN, Y.M.A.; BASIC, L.L.Z.; AMANDIO, E.; POLA, C.A. **Microbacia: Rio Molha Coco - Timbé do Sul.** Florianópolis: EPAGRI, 1997, 81p. (não publicado).
- DNAEE - Departamento Nacional de Água e Energia Elétrica. **Microsistema de dados hidrometeorológicos.** Estação de Timbé do Sul. Série histórica 1978-95. (não publicado).
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário, 1985.** Rio de Janeiro, 1985. 349p.
- INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina, v.2.** Florianópolis: ICEPA, 1991. 120p.
- INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina, v.1,** ICEPA/ Florianópolis, 1994, 143 p.
- INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina, v.1,** ICEPA/ Florianópolis, 1995, p.
- LEMONS, R.D. de; MUTTI, L.S.M.; AZOLIN, M.A.D. **Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado de Santa Catarina.** Acordo SUDESUL-SECRETARIA DA AGRICULTURA. Florianópolis, 1973. 248p.

PELLERIN, J; DUARTE, G.M; SCHEIBE, L.F; MENDONÇA, M; BUSS, M.D; MONTEIRO, M.A e CARDOSO, C. **A enxurrada catastrófica de 23-24/12/95 no sul de Santa Catarina. Anais da 3ª Reunião Especial da SBPC - Ecossistemas Costeiros.** UFSC, 1-4/05/96, Florianópolis, 1996, p.395.

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUPEMA - 1997/2000. **Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável.** Urupema-SC, 1997. 152p.

SAVI, H. **Timbé do Sul: um pouco de sua história.** Florianópolis, 1992. 164p. (Série Municípios catarinenses).

TURNES, V.A. **Diretrizes para a elaboração do plano de Desenvolvimento Local, Cocal do Sul-SC.** Florianópolis: UFSC, 1996. (Tese de Mestrado)

UBERTI, A.A.A.; BACIC, I.L.Z.; PANICHI, J. de A.V.; LAUS NETO, J.A.; MOSER, J.M.; PUNDEK, M.; CARRIÃO, S.L. **Metodologia para classificação da aptidão de uso das terras do Estado de Santa Catarina.** Florianópolis: EMPASC/ACARESC, 1991. 19p. (EMPASC. Documentos, 119).

VEIGA, J.E.da. A transição agroambiental nos Estados Unidos. In: **Reconstruindo a Agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável/organizado por Jalcione Almeida e Zander Navarro.** Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS. 1997. p.128-148.